

(21) Application number : 2001-224229

(71) Applicant : LUCENT TECHNOLOG INC

(22) Date of filing : July 25, 2001

(72) Inventor : DAVID R STAHL

(54) Title : METHOD FOR PROGRAMMING REMOTE CONTROL TRANSCEIVER  
USING WEB ACCESS INFORMATION

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide web site directory service information for dial call access.

SOLUTION: A web site includes various functions accessible in the web site of the Internet, that is, service web site directory information. The web site directory information indicates an indexed database displayed as a menu item on a display device of a remote unit, that is, a mobile unit (called a remote control transceiver) in a wireless, that is, cellular electric communication system. For example, the web access information for the service categorized from category information such as stocks, movie and office mail information (mail provider) and maintained in the indexed database is a URL, a switch channel network dial call access number or other web site source identifier.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ウェブアクセス情報を用いて遠隔トランシーバをプログラミングする方法であって、(A)電気通信システムにおける前記遠隔トランシーバと、ウェブアクセス情報を包含するデータベースへのアクセスを提供する基地局との間に、オーバエアーリンクを確立するステップと、(B)ウェブアクセス情報セットを、前記データベースから前記遠隔トランシーバにダウンロードするステップと、(C)前記遠隔トランシーバによるウェブベースサービスプロバイダへのアクセスを可能にする前記ウェブアクセス情報セットを用いて、前記遠隔トランシーバをプログラムするステップとを含むことを特徴とする、ウェブアクセス情報を用いて遠隔トランシーバをプログラミングする方法。

【請求項2】 前記ステップ(B)がさらに、(B1)ウェブアクセス情報に対する定義済カテゴリを、前記遠隔トランシーバ上に表示するステップを含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】 前記ステップ(B)がさらに、(B2)前記定義済カテゴリから前記ウェブアクセス情報セットを選択するステップを含むことを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項4】 前記ステップ(A)、(B)、(C)において、各サービスプロバイダに関連する前記ウェブアクセス情報が、ユニフォームリソースロケータURL、交換回線網ダイヤル呼出しアクセス番号、またはウェブサイトアドレス識別子を含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項5】 さらに、(D)前記遠隔トランシーバによる、前記ウェブアクセス情報セットを記憶するステップを含むことを特徴とする請求項4に記載の方法。

【請求項6】 前記ステップ(A)が、(A1)前記基地局による、前記基地局と前記データベースとの間に、前記データベースのダイヤル呼出しアクセスを介して、または、前記データベースを有するウェブサイトへのHTTP接続を介して、あるいは、インターネットによって前記データベースに結合されたインターネットサービスプロバイダを介して通信リンクの一部を確立するステップを含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項7】 前記ステップ(A)において、オーバエアー通信チャンネルを介したダイヤル呼出しアクセスを用いて、前記遠隔トランシーバと前記基地局との間に通信リンクの一部が確立されることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項8】 前記ステップ(A)において、前記遠隔トランシーバによる、前記基地局を介した前記データベースのダイヤル呼出しアクセスを起動するステップにより、前記通信リンクが確立されることを特徴とする請求項7に記載の方法。

【請求項9】 前記ステップ(A)において、前記データベースへのアクセスを有するウェブサイトからの要求に応じて、前記基地局による、前記遠隔トランシーバのダイヤル呼出しアクセスを起動するステップにより、前記通信リンクが確立されることを特徴とする請求項7に記載の方法。

【請求項10】 前記ステップ(A)において、前記ウェブアクセス情報セットを得るための前記データベースへのアクセスを有するコンピュータによる、前記基地局を介した前記遠隔トランシーバのダイヤル呼出しアクセスを起動するステップにより、前記通信リンクが確立されることを特徴とする請求項7に記載の方法。

【請求項11】 前記方法が、無線すなわちセルラ通信システムにおける遠隔トランシーバのプロセッサを用いて実行されることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項12】 ウェブアクセス情報を用いて遠隔トランシーバをプログラミングする装置であって、電気通信システムにおける前記遠隔トランシーバと、ウェブアクセス情報を包含するデータベースへのアクセスを提供する基地局との間に、オーバエアーリンクを確立する通信モジュールと、前記遠隔トランシーバのプロセッサに、前記データベースからウェブアクセス情報セットを提供するデータ転送モジュールとを含むプロセッサを備え、前記データ転送モジュールが、前記遠隔トランシーバ内に前記ウェブアクセス情報セットをプログラムし、かつ、前記ウェブアクセス情報セットの各々が、前記遠隔トランシーバによるウェブベースサービスプロバイダへのアクセスを可能にすることを特徴とするウェブアクセス情報を用いて遠隔トランシーバをプログラミングする装置。

【請求項13】 ウェブアクセス情報を包含するデータベースに結合された無線すなわちセルラ通信システムの基地局であって、前記基地局は、電気通信システムにおける遠隔トランシーバと基地局との間に、前記電気通信システム内オーバエアーリンクを確立するスイッチプロセッサを備え、前記遠隔トランシーバに、ウェブアクセス情報を包含するデータベースへのアクセスを提供し、かつ、ウェブアクセス情報セットを、前記データベースから前記遠隔トランシーバにアップロードすることを特徴とする、無線すなわちセルラ通信システムの基地局。

【請求項14】 複数の命令を記憶したコンピュータ可読媒体であって、前記複数の命令は、プロセッサによって実行されると、そのプロセッサが、ウェブアクセス情報を用いて遠隔トランシーバをプログラミングする方法を実施することになる命令を含み、前記方法は、(A)電気通信システムにおける遠隔トランシーバと、ウェブアクセス情報を包含するデータベースへのアクセスを提供する基地局との間に、オーバエアーリンクを確立するステップと、(B)ウェブアクセス情報セットを、前記データベースから前記遠隔トランシーバにダウンロード

するステップと、(C)前記遠隔トランシーバによるウェブベースサービスプロバイダへのアクセスを可能にする前記ウェブアクセス情報セットを用いて、前記遠隔トランシーバをプログラムするステップとを含むことを特徴とするコンピュータ可読媒体。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電気通信システムにおいて、特に、無線すなわちセルラ通信システムにウェブサイトウェブアクセス情報を提供するためのウェブアクセス情報の交換に関する。

##### 【0002】

【従来の技術】電気通信システムは、ユーザが利用できるサービス範囲を益々拡大し、また、様々な形態のサービスへのアクセスの提供も益々増加している。例えば、ハンドヘルド無線ユニットを用いて、インターネットを基本とするサービスプロバイダへの、一般にウェブアクセスと呼ばれるダイヤル呼出しアクセスを提供することができるシステムが知られている。このようなシステムは、遠隔トランシーバ（例えばハンドヘルドユニット）によるウェブサイトへのアクセスを可能にし、株式市場サービス、電子メールサービス、小売買物サービス、あるいは情報検索サービスなどのサービスを提供することができる。このようなシステムの場合、ユーザは、アクセス番号あるいはウェブサイト識別子をダイヤルした後、手元の表示装置上で、ウェブサイトから希望の情報を検索することができる。さらに、ユーザは、遠隔トランシーバのキーパッドを用いてウェブサイトの情報を検索し、また、ウェブサイト情報を転送することもできる。

【0003】インターネットのようなネットワークが出現してから何年も経っているが、情報交換媒体として広く普及し出したのは極最近になってからのことである。インターネット使用の普及は、一部には、ユーザが実施しなければならない、インターネットを介しての多重媒体情報の所在場所の識別と、それに続くアクセス動作を簡略化する装置および方法の開発によるものである。1つの重要な開発は、全く共通点のない情報片を、非逐次方式で編成、すなわちリンクさせる、いわゆる「ハイパーリンク」の開発である。ハイパーリンクは、比較的簡単にリンク情報片を探索し、選択するためのフォーマットをユーザに提供している。固有の識別子を、ネットワーク全体に渡って利用できる各個別情報片に割り付けることにより、記憶位置に関係なく、容易に情報片にアクセスすることができる。このような「ハイパーメディア」ネットワークに関係するネットワーククライアントおよびネットワークサーバは、本明細書においては、それぞれハイパーメディアクライアントおよびハイパーメディアサーバに属するものとする。

##### 【0004】ハイパーテキストトランスファプロトコル

(HTTP)は、ハイパーリンクを用いてインターネット上のリンク情報にアクセスするための、現在、おそらく最も普及している方法であろう。ユニフォームリソースロケータ(URL)として知られている固有の識別子が、アクセス可能なネットワーク内における情報片あるいは他の資源の記憶場所を指定している。HTTPプロトコルを使用しているハイパーメディアクライアントおよびハイパーメディアサーバは、それぞれHTTPクライアント、HTTPサーバとして知られている。通常、これらのHTTPサーバおよびHTTPクライアントは、伝送制御プロトコル/インターネットプロトコル(TCP/IP)として集合的に知られている通信プロトコルファミリの任意の1つを用いて、インターネットを介しての相互接続を確立している。TCP/IPプロトコルによれば、送信側は受信側と仮想「接続」を確立し、パケットと呼ばれる基本単位で、情報ストリームが受信者に送信され、送信中に失われた、あるいは劣化した全てのパケットが再送信される。

【0005】しかし、遠隔すなわち移動ハイパーメディアクライアントを介して、インターネットなどのネットワークに接続されたハイパーメディアサーバへのアクセスの提供は、益々重要になりつつあり、今日の無線すなわちセルラ電話サービスのハンドヘルドユニットの場合、特に、その重要性が増している。これらの装置は、ユーザが要求し、一覧し、処理することができる、ハイパーメディアサーバから得られる情報が、それらの装置の処理能力、メモリ空間、表示サイズ、およびボタンすなわちキーによって厳しく制限されていることを特徴としている。さらに、無線ハンドヘルドユニットをネットワークに接続する通信チャンネルの帯域幅も、厳しく制限されている。無線電話(ハンドヘルドユニット)は、通常のデスクトップコンピュータあるいはポータブルコンピュータによって提供される資源(例えば、処理能力)の、ほんの一部しか有していない。通常、ハンドヘルドユニットの処理能力は、ほとんどのコンピュータの処理能力の1%未満であり、そのメモリ空間は、一般的に150キロバイト(kB)より遥かに少ない。

【0006】携帯用装置の中でHTTPクライアント機能を実行するための様々な方法がある。従来技術における解決法の1つは、ハンドヘルドユニットのスピードダイヤルボタンをマニュアルプログラムし、特定ウェブサイトへの速やかなアクセスを可能にすることである。この解決法には、特定のスピードダイヤルボタンを、インターネットアクセス命令すなわち電話番号、ログイン命令、および特定URL識別子を用いたマニュアルプログラミングが含まれている。この解決法は、幾つかの理由により、あまり有効な方法ではない。例えば、各文字または数字をマニュアルプログラムしなければならない、煩わしいプログラミング要求事項が、ユーザの負担になっている。実際に、多くのサイトへのアクセスをユー

ザが希望しても、ハンドヘルドユニットの資源（メモリ）が、利用可能なスピードダイヤルボタンの数を制限している。

【0007】コンピュータからハンドヘルド処理ユニットへ情報をダウンロードすることができるシステムも存在している。例えば、3-Com社が販売しているPalmpilotなどのハンドヘルドパーソナルオーガナイザは、ユーザのためのアドレスデータベース、電話番号あるいはカレンダー情報を含んでいる。電話番号をコンピュータに記憶し、ケーブルあるいは赤外線通信リンクを用いて、コンピュータからパーソナルハンドヘルドユニットへダウンロードすることができる。このダウンロードにより、ユーザは、コンピュータ上で使用する電話番号のコピーを記憶し、また、紛失したパーソナルオーガナイザ情報を速やかに復旧させることができる。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、ウェブサイトから、無線すなわちセルラ電気通信システムにおけるハンドヘルドユニットなどの遠隔トランシーバへの、ウェブサイトディレクトリサービス情報のアップロードに関したものである。ウェブサイトディレクトリ情報は、サービスに対する記述、および、サービスプロバイダのための、対応ウェブアクセス情報を含んでいる。ウェブアクセス情報は、例えば、ユニフォームリソースロケータ（URL）識別子、ダイヤル呼出しアクセス値、および／またはネットワークサイトアドレスを含むことができる。ユーザは遠隔トランシーバを用いて、インターネットへのアクセスを可能にする基地局への無線または類似の通信リンクを介してウェブサイトへアクセスすることができる。ウェブサイトディレクトリ情報は、メニューとして遠隔トランシーバ上に表示することができる定義済カテゴリに従って、サービスプロバイダのネットワークサイトの被索引データベースを用いて実行することができる。被索引データベースには、各ネットワークサイトに対応するウェブアクセス情報が含まれている。実施形態の中には、ユーザが遠隔トランシーバ上のメニューを介してサービスプロバイダ、および、例えばデータベースフォーマットに結合されたウェブサイトを選択し、その選択に応じてウェブアクセス情報を送信するものがある。選択されたサービスプロバイダのウェブアクセス情報は、遠隔トランシーバにダウンロードされる。他の実施形態では、ウェブアクセス情報の同様のダウンロードを、例えば、ダイヤル呼出しを介して、あるいはインターネットを介して被索引データベースに直接アクセスすることができるローカルコンピュータによる遠隔トランシーバのダイヤル呼出しアクセスによって起動している。本発明の実施形態によるウェブサイトディレクトリサービス情報を提供ことにより、a) マニュアルプログラミングを必要とすることなく、サービスプロバイダウェブアクセス情報の、ユーザによる遠隔トランシー

バへのプログラムが可能になり、b) ユーザによる、極めて多数のサービスプロバイダの検索および選択が可能になり、かつ、c) ウェブサイトディレクトリサービスを実行する手段を、極わずかな変更あるいは全く変更を必要とすることなく、既存の遠隔トランシーバおよび基地局に提供することができる。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明の実施形態によれば、遠隔トランシーバは、ウェブアクセス情報を用いて、a) 電気通信システムにおける遠隔トランシーバと、ウェブアクセス情報を包含するデータベースへのアクセスを提供する基地局との間に、電気通信システム内オーバエアーリンクを確立し、b) 遠隔トランシーバによって、データベースからウェブアクセス情報セットをダウンロードし、かつ、c) ウェブベースサービスプロバイダへの遠隔トランシーバによるアクセスを可能にする上記ウェブアクセス情報セットを用いてプログラムすることにより、プログラムされる。

【0010】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の実施形態による、選択し、かつ、ウェブアクセス情報として遠隔トランシーバへのアップロードが可能なウェブサイトディレクトリ情報へのアクセスをユーザに提供するシステム100の構成を示したものである。ハンドヘルドユニット101（a）および101（b）は、例えば、対応するオーバエアー通信チャンネル120を介して、基地局102と通信中である。ハンドヘルドユニット101（a）および101（b）は遠隔トランシーバであり、例えば、無線すなわちセルラ通信システムにおけるハンドヘルド型遠隔ユニット、すなわち移動ユニットである。基地局102は、PSTNスイッチ105で示されるアクセスポイントを介して加入電話回線（PSTN）に結合されており、かつ、通信中である。PSTNスイッチ105を、インターネットサービスプロバイダ（ISP）106に結合することもできる。ISPは、インターネット103で示される高速パケットネットワークへのアクセスを提供している。また、基地局102は、インターネットサービスプロバイダ（ISP）104で示されるアクセスポイントを介してインターネット103に結合されており、インターネット103と通信中である。ISP104またはPSTNスイッチ105は、基地局102の一部であっても良く、あるいは、高速データ回線を介して、基地局102によって外部からISP104またはPSTNスイッチ105にアクセスすることもできる。ISP104および／またはPSTNスイッチ105のサービスプロバイダは、基地局102のサービスプロバイダと同じであっても、別のサービスプロバイダであっても良い。

【0011】上記実施形態は、ウェブサイト、プロトコル、ハイパーリンク、その他、インターネットおよびワ

ールドワイドウェブ（WWW）を説明するために広く使用されている用語に関して説明されているが、本発明はそれらに限定されない。本明細書において記述する技法を拡張し、電気通信システムを介して、イントラネットなど、分散形データベースおよび計算機資源を有する他の形態の高速データネットワークとインタフェースする遠隔トランシーバに、メニュー方式のディレクトリサービスを提供することもできる。また、上記実施形態は、無線遠隔通信システムにおけるハンドヘルドユニットおよび基地局に関して説明されているが、本発明はそれに限定されることはなく、遠隔トランシーバが基地局と通信中の任意のシステムに本発明を適用することができる。以下の実施形態においても、遠隔トランシーバ（例えばハンドヘルドユニット）のユーザが通信リンクを起動することによりウェブアクセス情報を検索し、ダウンロードするものとして記述されているが、これは典型例に過ぎず、ウェブアクセス情報をアップロードするプロセスを開始するために、パーソナルコンピュータ（PC）のモデムを介したダイヤル呼出しを用いて起動される場合のように、ハンドヘルドユニットのダイヤル呼出しを介して通信リンクを起動させることもできる。さらに、特定のウェブアクセス情報の選択も、必ずしも遠隔トランシーバを介する必要はなく、ユーザによるPCを用いたウェブディレクトリ情報のアクセス、選択、記憶、および時間を置いた後のアップロードによって実行することもできる。

【0012】図1を参照すると、ウェブサイト110ないし115が、同様にインターネット103に結合されており、株式市況サービス、製品販売および小売販売サービス、音声／電子メールサービス、天気予報サービス、オフィス／組織事象カレンダーおよびパーソナルオーガナイザサービス、情報探索および検索サービスなどのサービスを提供している。基地局102は、ISP104を介して、ハンドヘルドユニット101（a）および101（b）と、ウェブサイト110ないし115との間に、本明細書において通信リンクと呼ばれる双方向通信経路を確立することができる。同様に、PSTNスイッチ105およびISP106を介して、ハンドヘルドユニット101（a）および101（b）と、ウェブサイト110ないし115との間に通信リンクを確立することができる。

【0013】ハンドヘルドユニット101（a）は、例えば、基地局102を介して、ISP104に対するダイヤル呼出し接続を確立し、インターネット103に結合されたウェブサイト111にアクセスすることができる。ハンドヘルドユニット101（a）を、ハイパーテキストトランスファプロトコル（HTTP）クライアント機能のための、確立されたデジタルデータ通信技法を用いて、デジタル情報をウェブサイト111へ送信し、あるいはウェブサイト111から受信するよう構成

することができる。ユーザは、適切なユニフォームリソースロケータ（URL）をハンドヘルドユニット101（a）に入力することにより、ウェブサイト111へのアクセスを指定することができる。ハンドヘルドユニット101（a）とウェブサイト110間を転送されるデジタル情報は、以下に示すように、それぞれのプロトコルおよびフォーマットに変換される。ISP104および106は、TCP/IPプロトコルを用いて、ISP104および106自身とウェブサイト110ないし115間の情報をフォーマット化し、接続を監視する。基地局102、PSTNスイッチ105、ISP104およびISP106では、T1またはT3デジタルデータサービスなど、電話技術の分野では公知の高速データ伝送プロトコルおよび／またはスイッチングプロトコル、信号方式システム7（SS7）、および専用中継線を用いて、それらの間でデジタル情報が転送される。基地局102とハンドヘルドユニット101（a）および101（b）は、CDMA-2000、PCSまたはGSMなどの共通のセルラ通信技法、すなわち無線通信技法を使用することができる。

【0014】図2は、キーパッド201および表示装置202を含むハンドヘルドユニット101（a）を示したものである。表示装置202を用いて、情報またはメニュー203をユーザに表示することができる。ユーザは、a）キーパッド201を用いて、特定のウェブサイトにはアクセスするURLまたは電話番号を入力することができ、あるいは、b）例えば矢印キーパッドを用いて、表示装置202からメニュー項目を選択することができる。矢印キーパッドは、選択されたキーパッドに応じて、デジタル情報に変換される。本明細書において記述する本発明による実施形態は、キーパッドおよびメニュー方式の表示に限定されることなく、タッチパッドあるいは自動音声データ入力など、任意のデータ入力形態を使用することもできる。表示装置202上のメニューは、ハンドヘルドユニット内に一般的に記憶されている情報を用いて、ハンドヘルドユニットで生成することができる。ハンドヘルドユニットで生成されるメニュー項目はスピードダイヤル番号であり、そのスピードダイヤルに関連し、スピードダイヤルと共に記憶される専用情報は、ダイヤル呼出し番号、URLあるいはウェブサイト用インターネットアドレスである。また、表示装置202上のメニューを、外部ソース（例えばウェブサイト）からハンドヘルドユニットに転送される情報を用いて、外部的に生成することもできる。外部的に生成されるメニュー項目は、カテゴリ名すなわち個々のサービスプロバイダであり、メニュー項目を選択することにより、外部ソースに対するウェブアクセス情報の要求を起動することができる。

【0015】ハンドヘルドユニット101（a）から転送される情報は、基地局102で受信される。基地局1

02は通信リンクをセットアップし、ウェブサイト110ないし115のうちの1つで、ウェブページへのアクセスが可能になる。このアクセスは、例えば、ハンドヘルドユニット101(a)から送信される情報が、URL識別子であるか、あるいはダイヤル呼出しアクセス番号であるかに応じて、ISP104を介した直接アクセスであっても良く、あるいは、PSTNスイッチ105およびISP106を介した間接アクセスであっても良い。

【0016】本発明の実施形態においては、ウェブサイト110は、インターネット103を介して、ウェブサイト110ないし115でアクセス可能な様々な機能情報、すなわちサービス情報(ウェブサイトディレクトリ情報と呼ばれる)を含んでいる。本明細書における以下の説明を分かり易くするために、ウェブサイト110を、「ウェブディレクトリサイト110」と呼ぶものとするが、ウェブディレクトリサイト110の多くの機能、特徴、およびその他の動作態様は、他のウェブサイト111ないし115と類似している。例えば、インターネット103を介してプロバイダから利用できるサービス(サービスプロバイダ)は、ウェブサイトディレクトリ情報の定義済カテゴリによって説明することができる。ウェブディレクトリサイト110は、これらのカテゴリに従って、サービスプロバイダのネットワークサイトの被索引データベース116を含むか、あるいはアクセスする。これらのカテゴリの標題を、ハンドヘルドユニット101(a)の表示装置202に、メニュー項目として表示することができる。例えば、株式市況あるいはオフィスメールなどのカテゴリ(音声または電子メールプロバイダ)をカテゴリ化し、このようなサービスを行なうプロバイダのためのウェブアクセス情報を、ウェブディレクトリサイト110の被索引データベース116の中に維持することができる。ウェブアクセス情報には、例えばURL、交換回線網ダイヤル呼出しアクセス番号、その他、カテゴリにリストされているサービスプロバイダに関連するウェブサイトのソース識別子(例えば、インターネットパケットの出所アドレス)などが含まれている。

【0017】ハンドヘルドユニット101(a)がウェブディレクトリサイト110にアクセスすると、ウェブディレクトリサイト110はそれに応じて、アクセスに利用できる各カテゴリを含むデータを、ハンドヘルドユニット101(a)に転送する。転送された各カテゴリは、メニュー203として表示装置202上で見ることができる。ユーザは、キーパッド201を用いて、メニュー203のカテゴリの中から、ウェブディレクトリサイト110を介して利用できるサービスを選択することができる。例えば、ユーザは、図2に示すように、表示装置202に表示されているメニューカテゴリの中のカテゴリ「株式」が選択されるまで、カーソル、矢印、あ

るいは類似の強調表示機構を進めることにより、株式市場相場すなわちユーザ株式市場有価証券一覧表を生成するサービスプロバイダにアクセスする。次に、キーパッド201の「入力」キーを押すことにより、ハンドヘルドユニット101(a)が、通信リンクを介して、選択が実行されたことを表す信号をウェブディレクトリサイト110に送る。この信号は、基地局102、PSTNスイッチ105、ISP104およびISP106による転送中、数回に渡って再フォーマット化される。

【0018】通信リンクからこの信号を受信すると、ウェブディレクトリサイト110は、ユーザによって選択されたカテゴリ「株式」のウェブアクセス情報を含むデータパケットを形成する。このウェブアクセス情報が、通信リンクを介してウェブディレクトリサイト110からハンドヘルドユニット101(a)へ、戻り信号として転送される。この戻り信号も、基地局102、PSTNスイッチ105、ISP104またはISP106による転送中、数回に渡って再フォーマット化される。ハンドヘルドユニット101(a)は、選択されたカテゴリ(「株式」)のウェブアクセス情報を有する戻り信号を受信する。ウェブアクセス情報は、ハンドヘルドユニット101(a)のキーパッド201を用いて、希望するサービスのウェブアクセス情報を検索することができるように、ハンドヘルドユニット101(a)によって戻り信号から引き出され、記憶される。引き出されたウェブアクセス情報は、一時的に(一度その番号またはURLがアクセスされると、あるいは、ハンドヘルドユニットの電源がオフされると消去される)あるいは半永久的(ユーザによる直接操作によってのみ、消去される)に記憶される。ウェブアクセス情報がハンドヘルドユニット101(a)にアップロードされると、ユーザは、キーパッド201上のキーストロークコマンドを入力することにより、直ちに希望するサービスプロバイダにアクセスすることができる。直ぐにアクセスしない場合、ウェブアクセス情報をそのまま単純に記憶させ、後で使用することができる。いずれの場合においても、ウェブアクセス情報はハンドヘルドユニット101(a)内にプログラムされ、比較的容易な探索方式および位置付け方式を用いることにより、複雑なマニュアルプログラミングを必要とすることなく、サービスプロバイダのスピードダイヤル呼出し、およびアクセスを可能にしている。

【0019】メニュー方式対話形システムは、メニュー層すなわちサブカテゴリを用いて実現することができる。上で考察した例の場合、「株式」選択の後、ウェブディレクトリサイト110は、データパケットの代わりに、様々なサービスプロバイダのメニューを含む、「株式」に関するサブカテゴリ情報を形成し、株式市況サービス、株式有価証券一覧表照会サービス、あるいはその他の金融サービスを提供することができる。サブカテゴリ



リ情報は、転送のためにフォーマット化され、通信経路を介してハンドヘルドユニット１０１（ａ）に送信される。例えば、カテゴリ「株式」の下に、サブカテゴリ「金融プランナ」、「株式市況」および「ブローカ」を設けることができる。上述の、カテゴリ項目「株式」を選択する場合と同様の方法で、サブカテゴリメニューが、ハンドヘルドユニット１０１（ａ）によって表示装置２０２に表示される。ユーザは、キーパッド２０１を用いてサブカテゴリ項目（例えば「ブローカ」）を選択する。この選択の実行は、ウェブディレクトリサイト１１０への信号として通信され、サブカテゴリ情報を有する戻り信号が形成されることになる。次に、サブカテゴリ項目の対応する情報がハンドヘルドユニット１０１（ａ）にアップロードされ、別のメニューが表示される。選択された「ブローカ」サブカテゴリの場合、表示されるメニュー項目は、サービスプロバイダのリストであっても、あるいは、有価証券および株式を取り扱っている特定の会社のリストであっても良い。リストの中から特定のブローカをユーザが選択すると、そのブローカのアクセス番号および／またはURLが、ハンドヘルドユニット１０１（ａ）にアップロードされる。

【００２０】本発明の他の実施形態では、インターネット１０３および上述ウェブディレクトリサイト１１０を介して、データベース１１６からウェブサイトディレクトリ情報を得る必要はないが、その代わり、基地局１０２とデータベース１１６との間に確立される通信リンクを使用している。図１に示すように、基地局１０２とデータベース１１６を直接、接続することができる。あるいは、基地局１０２は、PSTNスイッチ１０５を介して、データベース１１６にダイヤル呼出しアクセスを提供することができる。ウェブサイトディレクトリ情報からのサービスプロバイダの選択、および、対応するウェブアクセス情報のアップロードは、上述と同様の方法で実施することができる。

【００２１】本発明のさらに他の実施形態は、ローカルパーソナルコンピュータ（PC）または類似の装置による情報の検索、あるいはコンパイルを可能にし、かつ、ハンドヘルドユニットへの情報のダウンロードを可能にしている。図１に示すように、PC１１７が、PSTNスイッチ１０５を介したISP１０６のダイヤル呼出しアクセスによって、ウェブディレクトリサイト１１０に結合されている。ユーザは、PC１１７を介してインターネット１０３にログオンし、ウェブサイト１１０のデータベースにアクセスし、かつ、メニューすなわちウェブページを介して、上述と同様の方法で提供されるウェブサイトディレクトリ情報からサービスプロバイダを選択する。PC１１７は、対応するウェブアクセス情報を、ローカルメモリにデータとしてアップロードし、次にユーザがそのウェブアクセス情報を、データをPC１１７からハンドヘルドユニット１０１（ａ）へ転送する

ドッキングステーションすなわち赤外線リンク（図１には図示せず）を介して、ハンドヘルドユニット１０１（ａ）にロードすることができる。

【００２２】本発明の実施態様に従って、例えば、無線すなわちセルラシステムの遠隔トランシーバに、ウェブサイトを経由してウェブサイトディレクトリサービスを提供することによる利点は次の通りである。第１の利点は、複雑な回路あるいは基地局でのデータベース情報を必要とすることなく、広範なウェブサイトディレクトリ情報をユーザに提供できることである。第２の利点は、要求時に、選択された情報だけをアップロードすることにより、ウェブアクセス情報を遠隔トランシーバにマニュアル入力する必要なく、あるいは、遠隔トランシーバに余計な内部メモリを必要とすることなく、頻繁に使用されるウェブサイト番号を遠隔トランシーバに記憶させ、かつ、アクセスさせることができることである。第３の利点は、ウェブサイトディレクトリ情報によってイネーブルされるサービスを生成することができることである。

【００２３】模範的なシステムの構成要素に照らして本発明を説明してきたが、本発明はそれに制限されることなく、システムの様々な機能を実行する様々な組合せを設計することができる。構成要素の様々な機能を、ソフトウェアプログラムにおける処理ステップのように、回路を用いてハードウェアで、および／または、デジタル領域の中で実現することができる。このようなソフトウェアは、例えばデジタル信号プロセッサ、マイクロコントローラあるいは汎用コンピュータを用いて実現される。

【００２４】本発明は、方法の形、および、その方法を実施する装置の形で具体化することができる。また、フロッピー（登録商標）ディスク、CD-ROM、ハードドライブなどの有形媒体、またはその他任意の機械可読記憶媒体に具体化されたプログラムコードの形で具体化することもでき、コンピュータなどのマシンにそのプログラムコードがロードされ、実行されると、そのマシンは本発明を実施する装置になる。また、本発明を、例えば、記憶媒体に記憶されるプログラムコード、あるいは、マシンにロードされ、および／または、そのマシンによって実行されるプログラムコード、あるいは、電気配線すなわちケーブルなどの伝送媒体、光ファイバ、あるいは電磁放射線を介して転送されるプログラムコードの形で具体化することもでき、コンピュータなどのマシンにそのプログラムコードがロードされ、実行されると、そのマシンは本発明を実施する装置になる。汎用プロセッサ上で具体化されると、プログラムコードセグメントがプロセッサと組み合わせられ、特定の論理回路と類似の動作をする固有装置が提供される。

【００２５】特許請求の範囲の発明の要件の後に括弧で記載した番号がある場合は本発明の一実施例の態様関係

を示すものであって、本発明の範囲を限定するものと解釈してはならない。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の実施形態による、選択および遠隔トランシーバへのアップロードが可能なウェブサイトディレクトリ情報へのアクセスをユーザに提供するシステムの構成図である。

【図２】ウェブサイトディレクトリ情報を提供するウェブサイトと通信中の、図１の遠隔トランシーバを示す図である。

【符号の説明】

１００ 本発明によるシステム

１０１（ａ）、１０１（ｂ） ハンドヘルドユニット

１０２ 基地局

１０３ インターネット

１０４、１０６ インターネットサービスプロバイダ（ＩＳＰ）

１０５ ＰＳＴＮスイッチ

１１０～１１５ ウェブサイト

１１６ 被索引データベース

１１７ パーソナルコンピュータ（ＰＣ）

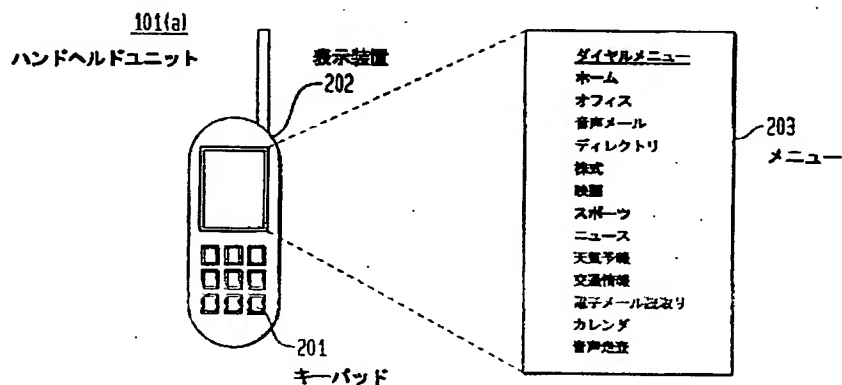
１２０ オーバエアー通信チャンネル

２０１ キーパッド

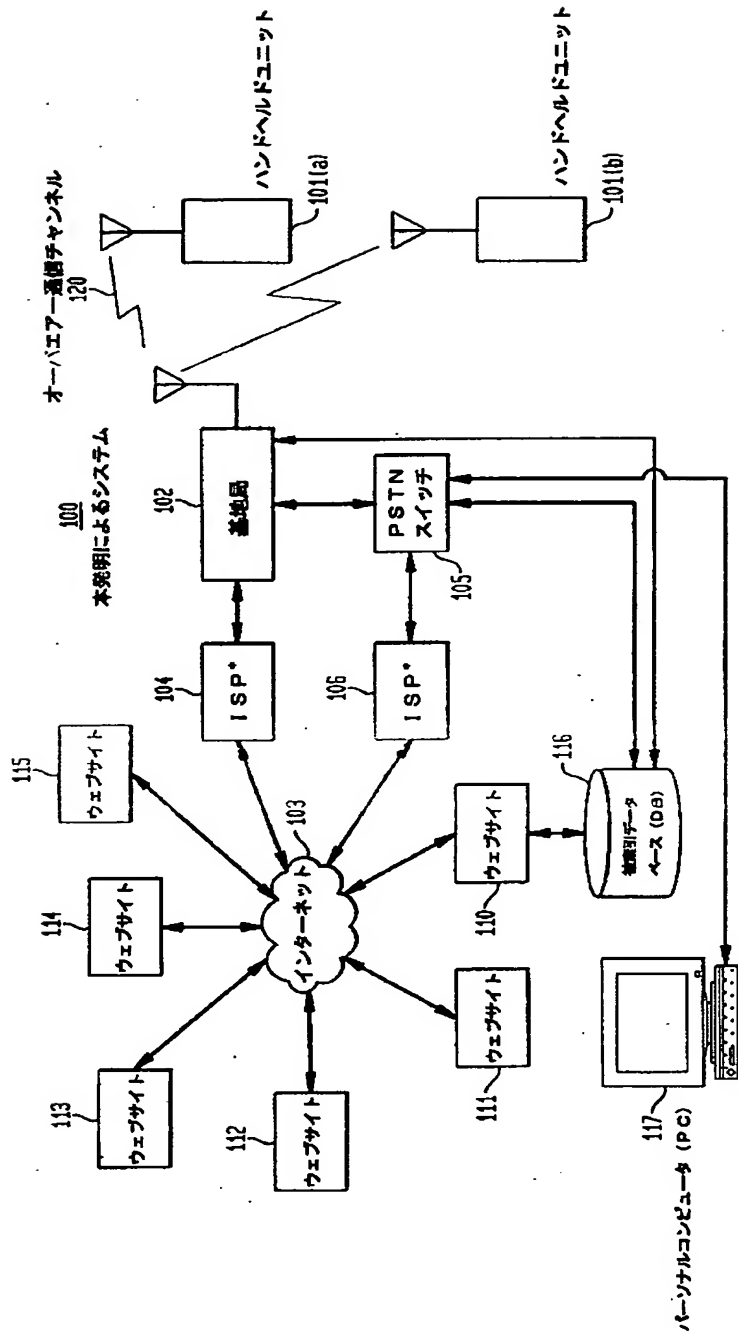
２０２ 表示装置

２０３ メニュー

【図２】



【図 1】



フロントページの続き

(71) 出願人 596077259  
600 Mountain Avenue,  
Murray Hill, New Je  
rsey 07974-0636 U. S. A.

(72) 発明者 デービッド アール スタール  
アメリカ合衆国、07921 ニュージャージ  
ー州、ベッドミンスター、エッジウッド  
ロード 66

Fターム(参考) 5K067 AA34 BB04 BB21 DD17 DD23  
EE02 EE10 HH21 HH23

